



TRABALHO FINAL

MESTRADO INTEGRADO EM MEDICINA

Clínica Universitária de Otorrinolaringologia

Tunas Académicas – Condicionalismos da Voz

Sara Lourenço Coelho e Silva

ABRIL'2019



TRABALHO FINAL

MESTRADO INTEGRADO EM MEDICINA

Clínica Universitária de Otorrinolaringologia

Tunas Académicas – Condicionanismos da Voz

Sara Lourenço Coelho e Silva

Orientado por:

Dr. Marco Alveirinho Simão

ABRIL'2019

Resumo

Uma tuna é um grupo musical constituído por estudantes universitários, a maior parte sem formação musical a nível de canto.

Para a promoção da saúde vocal, deve haver uma boa higiene vocal dos cantores. Existem inúmeros hábitos que podem ser nocivos para a voz de um cantor, tais como pigarrear, falar demasiado, sussurrar, gritar, ingestão de álcool, fumar, descanso inadequado, entre outros. Estes hábitos, aliados a uma má técnica vocal de base e abuso vocal, aumentam o risco de desenvolvimento de patologias vocais, como nódulos, pólipos e quistos vocais ou rompimento da mucosa da prega vocal, por exemplo.

Existem alguns fatores de risco vocais inerentes ao estilo de vida de uma tuna. Sendo um grupo académico com uma tradição e estilo de vida boémio, a tuna acaba por ser exposta a diversos fatores prejudiciais para a voz, sendo estes a junção de álcool e tabaco, cantar durante horas, sem descanso ou hidratação, muitas vezes com exposição ao frio. No entanto, na tuna procura-se a promoção de saúde vocal, através de cuidados como aquecimento vocal antes de todos os ensaios e atuações, ensaios regulares da tuna e ensaios de naípe vocal para melhoria de aspetos relacionados com a técnica vocal e afinação, e hidratação constante em ensaios e atuações.

Apesar de serem feitos esforços no sentido da promoção da saúde vocal, o modo de vida de uma tuna pode desencadear aos seus elementos integrantes um risco acrescido de desenvolver alguma patologia vocal, devido a uma pobre higiene vocal, a uma má técnica vocal ou abuso da voz.

O Trabalho Final exprime a opinião do autor e não da FML.

Palavras-chave: voz, tuna, saúde vocal.

Abstract

Tuna is a musical group made up of university students, most of them without musical training at the singing level.

For vocal health promotion, there should be good vocal hygiene for singers. There are numerous habits that can be harmful to a singer's voice such as clearing, talking too much, whispering, screaming, drinking alcohol, smoking, poor rest, among others. These habits, coupled with poor vocal technique and vocal abuse, increase the risk of developing vocal pathologies, such as nodules, polyps and vocal cysts, or rupture of the vocal fold mucosa, for example.

There are some vocal risk factors inherent in a tuna's lifestyle. Being an academic group with a tradition and a bohemian lifestyle, the tuna is exposed to several factors harmful to the voice, such as alcohol and tobacco, singing for hours, without rest or hydration, often with cold exposure. However, in tuna, vocal health promotion is sought through care such as vocal warm-up prior to all rehearsals and performances, regular tuna rehearsals and vocal suit rehearsals to improve aspects related to vocal technique and tuning, and constant hydration in rehearsals and performances.

Although efforts are made to promote vocal health, the way of life of a prickly pear tree can lead to its increased risk of developing some vocal pathology due to poor vocal hygiene, poor vocal technique or voice.

The Final Paper expresses the opinion of the author and not of FML.

Key-words: voice, tuna, vocal health.

Índice

Resumo	3
Abstract.....	4
Introdução	6
A voz	7
Fonação	7
Higiene vocal	8
Patologias vocais.....	10
A tuna	11
Fatores de risco vocais	11
Prevenção vocal	11
Conclusão	14
Agradecimentos.....	15
Bibliografia.....	16

Introdução

Uma tuna é um grupo musical constituído por estudantes universitários, de uma ou mais faculdades, que se unem pelo interesse comum pela música e pela vida académica. Cada tuna tem uma organização específica, podendo ser tunas femininas, masculinas ou mistas. Numa tuna, tradicionalmente são interpretadas diversas músicas populares, mas são também explorados outros estilos musicais.

A Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa tem uma tuna académica mista, a Tuna Médica de Lisboa, constituída por alunos desta faculdade e por alunos da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Nova de Lisboa. Os elementos desta tuna dividem-se em naipes de voz: Soprano e Contralto (sexo feminino), Barítono e Baixo (sexo masculino). A tuna tem dois ensaios semanais e realiza várias atuações ao longo do ano letivo quando convidada a atuar em eventos da faculdade, em festivais de tunas, ou outros eventos, como congressos ou casamentos. Ocasionalmente a tuna atua também na rua, em espaços bastante frequentados, como a Baixa de Lisboa, por exemplo, para angariação de fundos.

Este trabalho visa compreender de que forma os hábitos da tuna poderão influenciar a saúde vocal dos estudantes que a representam. Para isso, será feita uma revisão sobre a fisiologia da voz, os cuidados a ter e que consequências clínicas poderão haver para os cantores. Será também analisado o modo de vida dos estudantes de medicina que integram a tuna, de forma a verificar o que poderá estar a afetar a saúde vocal destes estudantes e o que poderia ser alterado para a promoção da saúde das vias aéreas superiores.

Como membro da Tuna Médica de Lisboa, irei neste trabalho falar de tunas académicas no geral, mas com base em exemplos experienciados especificamente por esta tuna.

A voz

A produção da voz é composta por duas funções mecânicas: a fonação, através de um sistema vibratório (laringe e cordas vocais), e articulação e ressonância. Os três grandes órgãos de articulação são os lábios, a língua e o palato mole. Os órgãos responsáveis pela ressonância incluem a boca, o nariz e seios perinasais, a faringe, e a cavidade torácica. Além disso, a produção de voz depende também de um sistema respiratório, constituído pelos pulmões, diafragma, parede torácica e respetivos músculos e músculos abdominais. Qualquer alteração a um destes níveis vai produzir uma variação nas qualidades da voz.¹

Fonação

A laringe está adaptada para atuar como um sistema vibratório, através da vibração das cordas ou pregas vocais. Estas situam-se no interior da laringe, projetando-se das paredes laterais da laringe em direção ao centro da glote; elas são esticadas e posicionadas pelos diversos músculos da laringe.

Durante a respiração, as cordas mantêm-se afastadas de forma a permitir a passagem de ar. Durante a fonação, as cordas unem-se de modo que a passagem de ar entre elas provoque a sua vibração. A frequência da vibração é determinada principalmente pelo grau de estiramento das cordas, mas também pelo nível de aproximação entre elas e pela massa dos seus bordos.

Dentro de cada corda encontra-se um forte ligamento elástico, o ligamento vocal. Este ligamento insere-se anteriormente na cartilagem tiroideia, e posteriormente nas apófises vocais das duas cartilagens aritenoideias. As cartilagens tiroideia e as cartilagens aritenoideias articulam inferiormente com a cartilagem cricoideia.

As cordas vocais podem ser esticadas por rotação anterior da cartilagem tiroideia ou por rotação posterior das cartilagens aritenoideias, movimentos conseguidos por contração dos músculos entre as cartilagens tiroideia e aritenoideias e a cartilagem cricoideia. Os músculos localizados nas cordas vocais, lateralmente aos ligamentos vocais, designados músculos tiroaritenoideus, atuam aproximando as cartilagens aritenoideias à cartilagem tiroideia, e, assim, relaxando as cordas vocais. Adicionalmente, feixes as fibras destes

músculos no interior das cordas vocais permitem modificar a forma e massa das bordas das pregas vocais, afinando-as para emitir sons mais agudos, e engrossando-as para sons mais graves. Por fim, existem outros conjuntos de pequenos músculos laríngeos entre as cartilagens aritenoideias e a cartilagem cricoideia, que permitem diversos movimentos destas cartilagens de forma a provocar diferentes configurações das cordas vocais.¹

Higiene vocal

Existem inúmeros hábitos que podem ser nocivos para a voz de um cantor, e como tal, estes devem ser evitados e devem-se ter alguns cuidados com a voz. Os principais hábitos nocivos para a voz são os seguintes:

1. Pigarrear

O ato de pigarrear provoca um atrito entre as cordas vocais, provocando irritação e descamação do tecido, e consequentemente pode contribuir para o aparecimento de lesões nas cordas vocais.²

2. Falar excessivamente

O excesso de fala pode ser prejudicial para a laringe, especialmente se for em emissão continuada, uma vez que submete o aparelho vocal a um esforço prolongado, aumentando também o risco de desenvolvimento de lesões. Assim, de forma a diminuir este risco, deve-se procurar ter períodos de descanso da voz.²

3. Sussurrar

Apesar de sussurrar poder sugerir um relaxamento das cordas vocais, na verdade é um ato de extrema força que pode até ser mais lesivo do que falar com a sonoridade habitual.²

4. Gritar

Quando se grita, utiliza-se a laringe na sua força máxima, pelo que ocorre um maior desgaste desta estrutura, aumentando assim o risco de aparecimento de lesões na superfície das cordas vocais ou até mesmo hemorragias submucosas. Os gritos devem, portanto, ser evitados.²

5. Ingestão de cafeína em excesso

A ingestão de cafeína pode aumentar o refluxo gastroesofágico, que por sua vez pode ser desviado para a laringe. Devido à sua composição química, o refluxo é extremamente irritante para as mucosas da laringe, pelo que o consumo de cafeína deve ser controlado.²

6. Fumo

O fumo é altamente nocivo para a laringe, especialmente nos cantores, uma vez que provoca irritação direta das cordas vocais, inflamação da região laríngea, tosse e aumento de secreções. Além disso, existe uma correlação elevada entre o tabagismo e o desenvolvimento de neoplasias, principalmente nos pulmões e laringe. Portanto, este hábito deve ser abandonado, não só para prevenção da saúde vocal, mas também considerando a qualidade de vida.²

7. Álcool

O consumo frequente de bebidas alcoólicas provoca edema das cordas vocais e irritação laríngea, sendo o álcool fermentado (vinho e cerveja) o menos irritante. Deve-se evitar a ingestão alcoólica antes de cantar, para evitar o desenvolvimento de lesões nas cordas vocais.²

8. Ambiente seco

Apesar deste aspeto não depender dos hábitos de um cantor, a redução da humidade do ar aumenta a desidratação das vias aéreas e das cordas vocais, induzindo uma produção de voz com esforço e tensão desadequados. Assim, em ambientes com pouca humidade, como com ar condicionado, deve-se aumentar a ingestão de água.

Além da evicção destes hábitos nocivos, para manter uma boa saúde vocal, um cantor deve aquecer a voz antes de cantar, e evitar cantar nos extremos do seu alcance vocal, tanto em notas muito agudas como muito graves, sob o risco de desenvolver lesões nas cordas vocais.²

Patologias vocais

Existem algumas patologias vocais que se relacionam com a técnica vocal, podendo dever-se a uma má técnica de base, como no caso de jovens cantores, cantores sem instrução musical e cantores com maus hábitos, ou ao abuso vocal, dependendo das características anatómicas do cantor (como resistência das cordas vocais) ou da utilização de técnica vocal para cantar sem sobrecarregar as estruturas anatómicas como os músculos laríngeos e as cordas vocais.³

Assim, uma má técnica vocal ou abuso da voz podem aumentar o risco de desenvolvimento das seguintes patologias:

1. Nódulos, Pólipos e Quistos Vocais

A utilização excessiva da voz, abuso vocal (grito) ou uso indevido da voz conduzem a uma tensão mecânica excessiva e trauma das cordas vocais, o que resulta na formação de lesões. O processo de cicatrização do epitélio e da lâmina própria superficial das cordas vocais traduz uma remodelação dos tecidos que pode resultar na formação de nódulos, pólipos e quistos vocais.^{3,4}

2. Rompimento da Mucosa da Prega Vocal

Um episódio de abuso vocal, grito ou espirro, ou técnicas de canto incorretas podem desencadear um rompimento da mucosa da prega vocal, devido à exercício forças de cisalhamento sobre o epitélio e a lâmina própria superficial.^{3,5}

3. Disfonia Funcional

Quando se aproxima uma atuação, os intérpretes vocais podem estar sujeitos a uma grande ansiedade, que se manifesta através de uma excessiva tensão nos músculos da laringe e de um reduzido suporte respiratório, podendo resultar em disfonia.^{3,6}

A tuna

Fatores de risco vocais

Numa tuna, é possível identificar alguns fatores de risco para a saúde vocal dos seus elementos.

Em primeiro lugar, uma tuna é constituída por estudantes universitários, grande parte destes sem formação musical a nível de canto. São, portanto, jovens cantores amadores, sem conhecimento de técnicas vocais, e que adquirem maus hábitos de técnica vocal, podendo desencadear um abuso vocal.

Um outro fator de risco para a tuna é ter atuações em espaços exteriores, sem o auxílio de amplificação vocal, o que leva a um maior esforço de produzir uma maior intensidade de som.

No que diz respeito ao estilo de vida de uma tuna, existem também outros elementos prejudiciais para a voz destes estudantes. Uma tuna vive um estilo de vida boémio, reunindo-se com outras tunas, frequentemente depois de atuações, a cantar e tocar toda a noite, num ambiente com álcool e tabaco. Reúnem-se aqui vários fatores prejudiciais para a voz, sendo estes a junção de álcool e tabaco, cantar durante horas, sem descanso ou hidratação, muitas vezes com exposição ao frio.

Portanto, o modo de vida de uma tuna torna os seus elementos integrantes em risco de desenvolver alguma patologia vocal, uma vez que são jovens cantores amadores sem conhecimentos de técnica vocal, que realizam esforços vocais a cantar em espaços exteriores, expostos a alterações de temperatura, álcool e tabaco, e sem uma boa higiene vocal (falta de hidratação e descanso).

Prevenção vocal

Apesar de a tuna ser um grupo de jovens cantores maioritariamente amador, existem algumas tentativas de contornar alguns fatores de risco e prevenir o surgimento de patologias vocais aos seus elementos no futuro.

Em primeiro lugar, todas as tunas têm ensaios regulares. No caso da Tuna Médica de Lisboa, há dois ensaios semanais, com uma duração de duas horas, de forma a

aperfeiçoar o repertório da tuna e prepará-la para atuações. Estes ensaios são dados por um elemento ensaiador da tuna, o Magíster, que constitui um membro da tuna que geralmente tem formação musical, tanto a nível de instrumento como de canto, sendo, portanto, um elemento chave na transmissão e aplicação de conhecimentos de técnica vocal. Além disso, dentro dos ensaios ou fora destes, existe interajuda entre os elementos mais antigos da tuna ou com formação musical e os elementos mais recentes ou com menos formação. Para além dos ensaios regulares da tuna, existem alguns ensaios de naípe vocal esporádicos, dados pelo chefe de naípe vocal, que são dedicados ao aperfeiçoamento de técnicas vocais e afinação dos membros de cada naípe.

Um outro método de proteção e prevenção da voz é o aquecimento vocal, realizado antes de cada atuação e no início de cada ensaio. O aquecimento vocal tem como finalidade aquecer a musculatura das pregas vocais e é fundamental para a saúde vocal.⁷ Estes exercícios têm como principais objetivos: possibilitar correta coaptação das pregas vocais, resultando numa qualidade vocal com maior componente harmónico; diminuir o fluxo transglótico por meio de uma inspiração rápida e curta e uma expiração controlada; permitir maior flexibilidade das pregas vocais para alongar e encurtar durante as variações de frequência; deixar a mucosa mais solta, dar mais intensidade e projeção à voz; e proporcionar uma melhor articulação dos sons, reunindo melhores condições de produção vocal.⁸ O tempo recomendado para execução do aquecimento vocal é de 15 a 30 minutos,⁹ realizando-se vários exercícios de respiração e de voz, prevenindo um quadro de fadiga vocal que poderia conduzir a lesões.⁷

Na tuna, o aquecimento vocal tem uma duração de cerca de 15 minutos, sendo realizado um conjunto sistemático de exercícios no início de cada ensaio ou antes de uma atuação:

1. Exercícios corporais

O aquecimento inicia-se geralmente com exercícios de aquecimento do corpo. É realizada a rotação do pescoço, alongamentos do pescoço e dos membros, e mimetização do “espreguiçar”. Desta forma pretende-se um relaxamento corporal de forma a evitar uma tensão dos músculos da cabeça e pescoço perto da laringe.¹⁰

2. Exercícios de respiração

O aquecimento continua com exercícios de respiração, sendo realizadas inspirações sucedidas por expirações normais, expirações rápidas, e por fim expirações prolongadas. O objetivo deste exercício é trabalhar os músculos da respiração, principalmente o diafragma, devendo sentir-se a pressão da inspiração no abdômen em vez de na laringe.¹⁰

3. Exercícios de articulação

Neste ponto realizam-se exercícios direcionados aos músculos da mastigação e da língua, realizando-se exercícios como mimetização do bocejo e da mastigação, e exercícios de vibração da língua contra os dentes.

São também realizados exercícios com palavras para treinar a articulação das palavras, como verbalizar algumas palavras pronunciando cada sílaba isolada e perfeitamente, ou realizando exercícios vocais com trava-línguas.

4. Exercícios vocais

Por fim realizam-se vários exercícios vocais, em escalas ascendentes e descendentes, entoando as diferentes notas com a boca fechada (produzindo sons como “mmmmm”) ou pronunciando sílabas com diferentes vogais, subindo ou descendo pelo alcance vocal de cada naipe de voz (sopranos e barítonos continuam o exercício nos tons mais agudos, enquanto que os contraltos e baixos alcançam os tons mais graves).

Estes são alguns exemplos dos exercícios mais frequentemente realizados pela tuna no aquecimento vocal, existindo outras variantes de exercícios realizados ocasionalmente.

Adicionalmente a ensaios regulares e a um aquecimento vocal adequado, os elementos da tuna também se tentam manter hidratados durante os ensaios, trazendo cada elemento a sua garrafa de água, uma vez que a hidratação promove uma boa higiene vocal. Na maioria das atuações, costuma também ser fornecida água engarrafada aos vários elementos da tuna por parte da entidade que organiza os eventos.

Por fim, devido ao avanço tecnológico que acompanha a nossa sociedade, em grande parte das atuações existe um sistema de som com amplificação vocal (microfones). Isto evita o esforço e abuso vocal por parte dos elementos da tuna, e consequentemente ajuda a prevenir o desenvolvimento de patologias vocais.

Conclusão

A tuna é constituída por um conjunto de pessoas maioritariamente amadoras a nível de canto, pelo que existe um risco de saúde vocal neste grupo por não ter formação musical de base e poder, assim, desenvolver uma má técnica vocal e desencadear um abuso vocal.

Na tuna, procura-se a promoção de saúde vocal, através de cuidados como aquecimento vocal antes de todos os ensaios e atuações, ensaios regulares da tuna e ensaios de naípe vocal para melhoria de aspetos relacionados com a técnica vocal e afinação, e hidratação constante em ensaios e atuações. No entanto, existem alguns fatores de risco inerentes ao estilo de vida de uma tuna. Sendo um grupo académico com uma tradição e estilo de vida boémio, a tuna acaba por ser exposta a diversos fatores prejudiciais para a voz, sendo estes a junção de álcool e tabaco, cantar durante horas, sem descanso ou hidratação, muitas vezes com exposição ao frio.

Portanto, o modo de vida de uma tuna pode desencadear aos seus elementos integrantes um risco acrescido de desenvolver alguma patologia vocal, devido a uma pobre higiene vocal, a uma má técnica vocal ou abuso da voz.

No intuito de aumentar a saúde vocal destes estudantes e diminuir o risco de desenvolvimento futuro de patologias vocais, deve haver a manutenção dos cuidados já existentes com a saúde vocal, como aquecimento vocal, ensaios de naípe vocal e hidratação regular. Adicionalmente, e apesar de poder ser um desafio para uma tuna com uma tradição antiga de estilo de vida boémio, alguns fatores de risco modificáveis deveriam ser evitados, aumentando os hábitos de higiene vocal dos elementos da tuna, tais como evitar cantar após ingestão de álcool, cessação tabágica e evicção de espaços com fumo, e aumento do descanso vocal.

Agradecimentos

Ao Dr. Marco Simão e ao Prof. Dr. Óscar Dias, pela atenção e disponibilidade demonstradas durante a realização deste trabalho.

Aos meus pais e irmão por todo o apoio que deram durante todo o meu percurso académico.

À Francisca Braga, por estar presente em todos os momentos, e sempre disponível a ajudar e aconselhar.

À Tuna Médica de Lisboa, pelo acréscimo que trouxe à minha vida pessoal e académica, e por ter proporcionado a oportunidade de realização deste trabalho.

Aos meus professores de música, por tudo o que me ensinaram e por aumentarem o gosto pela música em mim.

Bibliografia

1. GUYTON & HALL, Textbook of Medical Physiology, 12th edition
2. Mara Behlau, Maria Inês Rehder, Higiene Vocal: Para o Canto Coral, 2009
3. A. Pinto, A Voz Cantada: Estudo Temático e sua Repercussão Artística, Brazilian Journal of Otorhinolaryngology, 2012
4. Zimmer-Nowicka J, Januszevska-Stańczyk H.; Incidence and predisposing factors of common upper respiratory tract infections in vocal students during their professional training; J Voice. 2011 Jul;25(4):505-10. Epub 2010 Apr 29.
5. Hoover CA, Sataloff RT, Lyons KM, Hawkshaw M.; Vocal fold mucosal tears: maintaining a high clinical index of suspicion. J Voice. 2001 Sep;15(3):451-5
6. Deary V, Miller T.; Reconsidering the role of psychosocial factors in functional dysphonia; Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg. 2011 Jun;19(3):150-4.
7. Aydos B, Hanayama EM. Técnicas de aquecimento vocal utilizadas por professores de teatro. Rev. CEFAC. 2004;6(1):83-8
8. Francato A, Nogueira J, Pela SM, Behlau M. Programa de aquecimento vocal. In: Marchesan IQ, Zorzi JL, Gomes ICD, organizadores. Tópicos de fonoaudiologia III. São Paulo:CEFAC - Lovise; 1996. p. 529-36.
9. Ribeiro, Vanessa Veis, Frigo, Letícia Fernandez, Bastilha, Gabriele Rodrigues, & Cielo, Carla Aparecida. (2016). Vocal warm-up and cool-down: systematic review. *Revista CEFAC*, 18(6), 1456-1465
10. <https://www.voicescienceworks.org/top-10-survey.html>, consulta a 25/03/2019